

# PERBEDAAN PENGARUH PENDEKATAN TAKSONOMI BLOOM REVISI TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA PADA SISWA SMP BERMOTIVASI BELAJAR TINGGI DAN RENDAH

Nur Alamsyah<sup>1)</sup>, Retno Nengsih<sup>2)</sup>, Arfatin Nurrahmah<sup>3)</sup>

<sup>123</sup>Universitas Indraprasta PGRI

Email: <sup>1</sup>nur.alamsyah@unindra.ac.id, <sup>2</sup>retno.nengsih@unindra.ac.id

<sup>3</sup>arfatin.nurrahmah@unindra.ac.id

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan pengaruh pembelajaran matematika dengan pendekatan taksonomi terhadap pemecahan masalah matematika, perbedaan pengaruh motivasi belajar terhadap pemecahan masalah matematika, dan perbedaan pengaruh interaksi bersama pembelajaran matematika dengan pendekatan taksonomi dengan motivasi belajar siswa terhadap pemecahan masalah matematika. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMPN 18 Jakarta tahun pelajaran 2017/2018 yang berjumlah 60 siswa melalui *simple random sampling*. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen. Pengumpulan data dilaksanakan dengan teknik tes bentuk esai dan angket motivasi belajar siswa. Analisis data dengan metode statistik deskriptif yang telah diuji validitas, reliabilitas, taraf kesukaran dan daya beda. Uji statistik dipergunakan uji anava dua jalur dengan *treatment by level*. Sebelumnya dilakukan uji normalitas dan homogenitas. Berdasarkan pengujian hipotesis yang dilakukan, didapatkan hasil bahwa: (1) terdapat perbedaan rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika antara siswa yang diberikan pendekatan taksonomi bloom revisi dengan pendekatan taksonomi SOLO, (2) terdapat perbedaan rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa yang memiliki motivasi tinggi dan siswa yang memiliki motivasi rendah, (3) terdapat pengaruh interaksi yang signifikan antara pendekatan pembelajaran dan motivasi belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa

**Kata kunci:** pendekatan taksonomi bloom revisi, kemampuan pemecahan masalah, motivasi belajar

## PENDAHULUAN

Pendidikan adalah suatu upaya untuk mengembangkan sumber daya manusia dan membentuk karakter bangsa. Di zaman yang semakin modern ini, dituntut adanya sumber daya manusia yang berkualitas dalam segala aspek. Sumber daya manusia yang berkualitas hanya dapat diperoleh dari pendidikan. Sebagian besar pendidikan di Indonesia dilakukan di sekolah-sekolah, yang merupakan jenis pendidikan formal yang dimulai dari SD/MI, SMP/MTs, SMA/MA hingga jenjang perguruan tinggi. Kesuksesan suatu negara berawal dari bidang pendidikan yang dapat mencetak sumber daya manusia yang berkualitas. Seiring dengan derasnya tantangan global, tantangan dunia pendidikan pun menjadi semakin besar, hal ini hendaknya mendorong para siswa mendapatkan prestasi terbaik di tingkat nasional maupun tingkat global.

Salah satu upaya peningkatan kualitas pendidikan yang dilakukan saat ini adalah dengan dikeluarkannya Undang-undang No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Untuk mengawal pelaksanaan undang-undang tersebut dikeluarkan PP No. 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan (2005) yang berisi 8 standar nasional pendidikan, salah satunya adalah standar isi. Secara eksplisit dalam standar isi dinyatakan bahwa pemberian pelajaran matematika dimaksudkan untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Pemecahan masalah merupakan aspek yang sangat penting dalam proses belajar dan pengembangan matematika, sehingga pembelajaran matematika di sekolah seharusnya berfokus pada peningkatan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematik yang meliputi aspek pengetahuan konseptual/prosedural,

strategi, komunikasi, dan akurasi. Kegiatan pemecahan masalah juga dapat membantu meningkatkan potensi intelektual dan rasa percaya diri siswa.

Namun demikian, banyak permasalahan yang terjadi berkenaan dengan kemampuan pemecahan matematika siswa. Seperti terlihat pada pencapaian prestasi belajar matematika siswa di Indonesia yang masih rendah. Kemampuan siswa Indonesia masih dominan dalam level rendah. Menurut data Balitbang Kemdikbud (dalam Ningsih dan Nurrahmah, 2016), kemampuan matematika siswa Indonesia masih jauh di bawah median internasional, tidak ada siswa Indonesia mencapai standar mahir, untuk level tinggi hanya dicapai sebesar 2%, sedangkan level menengah sebesar 15% dan secara kumulatif kemampuan matematika siswa Indonesia mencapai level rendah sebanyak 43% siswa kelas 8. Salah satu faktor penyebabnya adalah kurang tepatnya orientasi pembelajaran matematika di sekolah.

Dalam belajar matematika pada dasarnya seseorang tidak terlepas dari masalah karena berhasil atau tidaknya seseorang dalam matematika ditandai adanya kemampuan dalam menyelesaikan masalah yang dihadapinya. Adanya kendala tersebut menyebabkan seorang pemecah masalah tidak dapat memecahkan suatu masalah secara langsung. Russeffendi (2006) mengemukakan bahwa sesuatu persoalan merupakan masalah bagi seseorang, pertama bila persoalan itu tidak dikenalnya atau dengan kata lain orang tersebut belum memiliki prosedur atau algoritma tertentu untuk menyelesaikannya. Kedua, siswa harus mampu menyelesaikannya, baik kesiapan mental maupun kesiapan pengetahuan untuk dapat menyelesaikan masalah tersebut. Ketiga, sesuatu itu merupakan pemecahan masalah baginya, bila ia ada niat menyelesaikannya. Seringkali dalam menghadapi masalah, siswa tidak dapat dengan segera memperoleh pemecahannya. Seandainya, kemampuan pemecahan masalah hanya

dapat dilakukan oleh siswa yang termotivasi keingintahuannya dalam matematika (Nurrahmah, dkk. 2016).

Motivasi merupakan unsur penting yang dapat menentukan keberhasilan siswa dalam belajar. Waruwu (2006) mengemukakan bahwa motivasi adalah pemikiran yang mendasari proses belajar dan seseorang yang tidak mempunyai motivasi untuk belajar, sekalipun menghabiskan banyak waktu, di sekolah atau di kampus, yang bersangkutan tidak akan memperoleh hasil belajar maksimal. Motivasi belajar adalah kesanggupan untuk melakukan kegiatan belajar karena didorong oleh keinginannya untuk memenuhi kebutuhan dari dalam dirinya (intrinsik) berupa kepribadian, sikap, kemandirian dan harapan atau cita-cita ataupun yang datang dari luar (ekstrinsik) berupa dorongan dari orang tua, guru dan teman sehingga tercapai tujuan. Strategi menumbuhkan motivasi mahasiswa sangat ditentukan oleh perencanaan yang dibuat pendidik dalam pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan di atas, hendaknya guru mampu memilih dan menerapkan strategi pembelajaran yang mampu merangsang siswa lebih aktif dalam belajar matematika, sehingga tujuan pengajaran akan tercapai dengan baik, dengan siswa yang mampu memecahkan masalah matematika bentuk cerita dalam pembelajaran matematika. Oleh karena itu, pembaharuan dalam bidang pendidikan harus selalu dilakukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan nasional. Salah satunya yaitu dengan penerapan pendekatan Taksonomi Bloom, pendekatan *Scientific* pada implementasi kurikulum 2013 mengamanatkan esensi pendekatan ilmiah dalam pembelajaran diyakini sebagai titian emas perkembangan dan pengembangan sikap, keterampilan, dan pengetahuan siswa

## METODE

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 18 Jakarta yang berlokasi di Jalan Menteng Kecil, Kebon Sirih, Menteng,

Jakarta Pusat. Jenis penelitian ini adalah penelitian menggunakan metode eksperimen *treatment by level* dengan desain faktorial 2 x 2. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 18 Jakarta Tahun Pelajaran 2017/2018. Kelas VIII-2 diberikan pendekatan pembelajaran Taksonomi Bloom Revisi dan kelas VIII-3 diberikan pendekatan pembelajaran Taksonomi SOLO.

Data dari penelitian ini bersumber dari siswa yang menjadi sampel penelitian. Data yang didapat adalah data kuantitatif berupa skor dari hasil pemberian angket motivasi dan tes kemampuan pemecahan masalah matematika. Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini, antara lain pemberian angket motivasi belajar, pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan pembelajaran taksonomi bloom revisi dan pendekatan pembelajaran taksonomi SOLO, dan memberikan tes untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah pada soal cerita. Uji hipotesis menggunakan anava dua jalur dengan uji F. Anava dua jalur mensyaratkan bahwa data harus berdistribusi normal dan homogen (Sugiyono, 2012:68). Hasil *chi kuadrat* menyatakan bahwa data berdistribusi normal dan hasil uji F menyatakan bahwa data homogen.

Tabel 1. Skema disain faktorial 2x2

B \ A	(A <sub>1</sub> )	(A <sub>2</sub> )	Σ Baris
(B <sub>1</sub> )	A <sub>1</sub> B <sub>1</sub>	A <sub>2</sub> B <sub>1</sub>	Σ A <sub>1</sub>
(B <sub>2</sub> )	A <sub>1</sub> B <sub>2</sub>	A <sub>2</sub> B <sub>2</sub>	Σ A <sub>2</sub>
Σ Kolom	Σ B <sub>1</sub>	Σ B <sub>2</sub>	Σ Total

- A<sub>1</sub>B<sub>1</sub> : Motivasi belajar tinggi dengan Taksonomi Bloom Revisi  
A<sub>1</sub>B<sub>2</sub> : Motivasi belajar tinggi dengan Taksonomi SOLO  
A<sub>2</sub>B<sub>1</sub> : Motivasi belajar rendah dengan Taksonomi Bloom Revisi  
A<sub>2</sub>B<sub>2</sub> : Motivasi belajar rendah dengan

## Taksonomi SOLO

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis data untuk menguji hipotesis pada penelitian ini menggunakan teknik analisis anava dua jalur. Sebelum dilakukan analisis inferensial dengan teknik anava terlebih dahulu dilakukan analisis deksriptif. Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh data statistik deskriptif seperti berikut:

Tabel 2. Ringkasan Statistik Deskriptif

B	A		Σ B
	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	
B <sub>1</sub>	n = 15	n = 15	n = 30
	$\bar{Y} = 83,47$	$\bar{Y} = 69,87$	$\bar{Y} = 76,67$
	$\Sigma Y = 1252$	$\Sigma Y = 1048$	$\Sigma Y = 2300$
	$\Sigma Y^2 = 104874$	$\Sigma Y^2 = 73736$	$\Sigma Y^2 = 178610$
B <sub>2</sub>	n = 15	n = 15	n = 30
	$\bar{Y} = 73,33$	$\bar{Y} = 65,47$	$\bar{Y} = 69,4$
	$\Sigma Y = 1100$	$\Sigma Y = 982$	$\Sigma Y = 2082$
	$\Sigma Y^2 = 80926$	$\Sigma Y^2 = 64560$	$\Sigma Y^2 = 145486$
Σ K	n = 30	n = 30	n = 60
	$\bar{Y} = 78,4$	$\bar{Y} = 67,67$	$\bar{Y} = 73,03$
	$\Sigma Y = 2352$	$\Sigma Y = 2030$	$\Sigma Y = 4382$
	$\Sigma Y^2 = 185800$	$\Sigma Y^2 = 138296$	$\Sigma Y^2 = 324096$

Tabel 3 Ringkasan Anava Dua Jalur

Sumber varians	db	JK	RJK	Fh	F <sub>tabel</sub>
A	1	1728.06	1728.06	68.11	4.02
B	1	792.06	792.06	31.22	4.02
I	1	123.29	123.29	4.86	4.02
D	56	1420.52	25.34	-	-
total (T)	60	324096	-	-	-

Hasil ringkasan anava seperti yang ditampilkan dalam tabel, dengan menggunakan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ , yaitu:

- 1) Hipotesis pertama

Berdasarkan tabel 3 Ringkasan anava dua jalur diperoleh  $F_{hitung} > F_{tabel}$  (68,11

- $> 4,02$ ), maka tolak  $H_0$  dan terima  $H_1$ , dan dapat disimpulkan terdapat perbedaan rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika antara siswa yang diberikan pendekatan pembelajaran taksonomi bloom revisi dengan pendekatan taksonomi SOLO. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan dari pendekatan taksonomi terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.
- 2) Hipotesis kedua  
Berdasarkan tabel 3 Ringkasan anava dua jalur diperoleh  $F_{hitung} > F_{tabel}$  ( $31,22 > 4,02$ ), dan dapat disimpulkan terdapat perbedaan rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika antara siswa yang motivasi belajar tinggi dengan motivasi belajar rendah. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan dari motivasi belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.
  - 3) Hipotesis ketiga  
Berdasarkan tabel 3 Ringkasan anava dua jalur diperoleh  $F_{hitung} > F_{tabel}$  ( $4,86 > 4,02$ ), dan dapat disimpulkan terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dan motivasi belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa
  - 4) Hipotesis keempat  
Berdasarkan hasil perhitungan dan pengujian hipotesis menggunakan uji-*Tukey*, diperoleh hasil bahwa  $Q_h > Q_t$  ( $10,46 > 4,08$ ), disimpulkan terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah siswa pada soal cerita antara yang diberikan pendekatan pembelajaran taksonomi bloom revisi dengan pendekatan pembelajaran taksonomi SOLO pada siswa yang memiliki motivasi tinggi.
  - 5) Hipotesis kelima  
Berdasarkan hasil perhitungan dan pengujian hipotesis menggunakan uji-*Tukey*, diperoleh hasil bahwa  $Q_h > Q_t$  ( $6,05 > 4,08$ ), disimpulkan terdapat perbedaan kemampuan pemecahan

masalah siswa pada soal cerita antara yang diberikan pendekatan pembelajaran taksonomi bloom revisi dengan pendekatan pembelajaran taksonomi SOLO pada siswa yang memiliki motivasi rendah.

- 6) Hipotesis keenam  
Berdasarkan hasil perhitungan dan pengujian hipotesis menggunakan uji-*Tukey*, diperoleh hasil bahwa  $Q_h > Q_t$  ( $7,79 > 4,08$ ), disimpulkan terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah siswa pada soal cerita antara siswa yang memiliki motivasi tinggi dan rendah yang diberikan pendekatan pembelajaran taksonomi bloom revisi.
- 7) Hipotesis ketujuh  
Berdasarkan hasil perhitungan dan pengujian hipotesis menggunakan uji-*Tukey*, diperoleh hasil bahwa  $Q_h < Q_t$  ( $3,38 < 4,08$ ) disimpulkan tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah siswa pada soal cerita antara siswa yang memiliki motivasi tinggi dan rendah yang diberikan pendekatan pembelajaran taksonomi SOLO.

### Pembahasan Hasil Penelitian

#### 1) Pengaruh pembelajaran soal cerita matematika dengan pendekatan taksonomi terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika

Penelitian ini menggunakan pendekatan pembelajaran taksonomi bloom revisi untuk kelas VIII-2 dan pendekatan taksonomi SOLO untuk kelas VIII-3. Hasil analisis data dan pengujian hipotesis antara pendekatan pembelajaran taksonomi terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika, menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika pada soal cerita antara siswa yang diberikan pendekatan pembelajaran taksonomi bloom revisi dengan pendekatan taksonomi SOLO, atau terdapat pengaruh pendekatan pembelajaran

taksonomi SOLO. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan dari pendekatan taksonomi terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada soal cerita.

Perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika dalam penelitian ini disebabkan pendekatan pembelajaran yang diikuti siswa. Pada pendekatan pembelajaran taksonomi bloom revisi, siswa lebih terbiasa mengerjakan soal cerita yang menuntut keterampilan berpikir tingkat tinggi dan pemecahan masalah. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Effendi, yang menyatakan bahwa taksonomi bloom dan revisinya merupakan tingkatan yang digunakan sebagai paduan guru dalam menyusun soal untuk mencapai tujuan pembelajaran.

## **2) Pengaruh motivasi belajar siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika**

Dalam penelitian ini, motivasi belajar dibagi menjadi dua yaitu motivasi belajar tinggi dan motivasi belajar rendah. Hasil analisis dan pengujian hipotesis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika pada soal cerita antara siswa yang motivasi belajar tinggi dengan motivasi belajar rendah. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan dari motivasi belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada soal cerita.

Dari temuan yang didapatkan selama penelitian, siswa yang memiliki motivasi belajar yang tinggi cenderung lebih bersemangat dalam mengerjakan soal cerita yang diberikan secara mandiri. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Aziza, dkk (2016), yang mengemukakan bahwa siswa yang memiliki motivasi tinggi cenderung berperilaku optimis, percaya diri, mampu mengatasi suatu kesulitan

dan selalu termotivasi untuk mencari jalan keluar dari situasi yang dirasakan menyulitkan bagi dirinya dan memiliki tanggung jawab yang tinggi. Dan siswa yang memiliki motivasi rendah cenderung berperilaku pesimis, rendah diri, menganggap dirinya bodoh dan selalu mengelak dari tanggung jawab bila diberikan tugas untuk mengerjakan soal, sehingga belajar merupakan beban bagi mereka.

## **3) Interaksi pembelajaran soal cerita matematika dengan pendekatan taksonomi dan motivasi belajar siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika**

Dalam penelitian ini didapatkan temuan bahwa antara pendekatan taksonomi dan motivasi belajar memiliki interaksi dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Artinya pendekatan taksonomi berpengaruh pada motivasi belajar siswa. Jika pendekatan yang diberikan sesuai dengan tujuan pembelajaran, maka akan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Taksonomi bloom revisi merupakan sebuah kerangka berpikir khusus yang berkaitan dengan tujuan-tujuan pendidikan. Berdasarkan hasil penelitian, disimpulkan bahwa siswa yang memiliki motivasi tinggi dapat mengikuti proses pembelajaran dengan baik dan optimal. Terutama dalam mengerjakan soal-soal yang diberikan oleh guru. Terlebih dengan menerapkan pendekatan taksonomi bloom revisi khususnya level C4, C5, dan C6 membuat siswa lebih termotivasi menyelesaikan soal yang mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi.

## **4) Pengaruh pendekatan taksonomi dan motivasi tinggi terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika (A<sub>1</sub>B<sub>1</sub> dan A<sub>2</sub>B<sub>1</sub>)**

Penelitian ini membahas mengenai pengaruh pendekatan taksonomi dan motivasi belajar tinggi terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Hasil analisis dan pengujian hipotesis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah siswa pada soal cerita antara yang diberikan pendekatan pembelajaran taksonomi bloom revisi dengan pendekatan pembelajaran taksonomi SOLO pada siswa yang memiliki motivasi tinggi.

Dari hasil penelitian, didapatkan bahwa siswa yang memiliki motivasi tinggi dan diajarkan dengan pendekatan taksonomi bloom revisi mendapatkan rata-rata sebesar 83,47 dan siswa yang diajarkan dengan pendekatan taksonomi SOLO mendapatkan rata-rata sebesar 69,87. Hal ini menunjukkan bahwa siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi yang diajarkan dengan pendekatan pembelajaran taksonomi bloom revisi lebih tinggi dibanding siswa yang diajarkan pendekatan taksonomi SOLO. Hal ini didukung dengan pendapat Aspriyani (2017) yang mengatakan bahwa diperlukan dorongan yang kuat untuk berhasil sehingga setiap permasalahan matematika diberikan oleh guru dapat diselesaikan dengan baik dan benar yang disebabkan kemampuan pemecahan masalah matematisnya baik.

##### **5) Pengaruh pendekatan taksonomi dan motivasi rendah terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika ( $A_1B_2$ dan $A_2B_2$ )**

Hasil analisis dan pengujian hipotesis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah siswa pada soal cerita antara yang diberikan pendekatan pembelajaran taksonomi bloom revisi dengan pendekatan pembelajaran taksonomi SOLO pada siswa yang memiliki motivasi rendah. Dari hasil penelitian, didapatkan bahwa siswa yang memiliki

motivasi rendah dan diajarkan dengan pendekatan taksonomi bloom revisi mendapatkan rata-rata sebesar 73,33 dan siswa yang diajarkan dengan pendekatan taksonomi SOLO mendapatkan rata-rata sebesar 65,47. Hal ini menunjukkan bahwa siswa yang memiliki motivasi belajar rendah yang diajarkan dengan pendekatan pembelajaran taksonomi bloom revisi lebih tinggi dibanding siswa yang diajarkan pendekatan taksonomi SOLO. Hal ini serupa dengan pendapat Fadilah (dalam Apriyani, 2017) bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan tujuan utama yang dibentuk dalam belajar matematika. Sebab semakin baik kemampuan pemecahan masalah matematika yang dimiliki siswa berdampak pada baiknya seseorang tersebut dalam menyelesaikan permasalahan kehidupan yang lebih kompleks. Diharapkan siswa dapat meningkatkan motivasi belajarnya agar dalam pembelajaran mampu menyelesaikan permasalahan yang ada dengan benar.

##### **6) Pengaruh motivasi belajar dan pendekatan pembelajaran taksonomi bloom revisi terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika ( $A_1B_1$ dan $A_1B_2$ )**

Berdasarkan hasil analisis dan pengujian hipotesis, pada kelas yang diajarkan dengan pendekatan taksonomi bloom revisi, untuk siswa yang memiliki motivasi belajar yang tinggi, didapatkan rata-rata kemampuan pemecahan masalah sebesar 83,47. Sedangkan untuk siswa yang memiliki motivasi belajar rendah, didapatkan rata-rata kemampuan pemecahan masalah sebesar 73,33. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah siswa pada soal cerita antara siswa yang memiliki motivasi tinggi dan rendah yang diberikan pendekatan pembelajaran taksonomi bloom revisi. Pada kelas yang diberikan pembelajaran

dengan pendekatan taksonomi bloom revisi, diberikan latihan soal yang digunakan untuk melatih kemampuan siswa dalam keberhasilan pembelajaran. Guru menyusun soal latihan dari mulai tingkatan terendah hingga tertinggi, dengan tujuan siswa terbiasa mengerjakan soal-soal tersebut. Siswa yang memiliki motivasi tinggi akan lebih bersemangat dalam mengerjakan soal, terutama soal yang tingkatannya lebih tinggi. Sebaliknya, siswa yang memiliki motivasi rendah masih agak kesulitan untuk mengerjakan soal dengan tingkatan yang tinggi. Mereka masih perlu bantuan dan bimbingan dari guru. Hal ini sependapat dengan Effendi, yang mengatakan bahwa tujuan pada tingkatan yang tertinggi tidak dapat dicapai sebelum mencapai tujuan pada tingkatan di bawahnya. Artinya, jika siswa ingin mengerjakan soal yang menuntut keterampilan berpikir tingkat tinggi, maka siswa tersebut harus menguasai soal yang lebih mudah terlebih dahulu.

#### **7) Pengaruh motivasi belajar dan pendekatan pembelajaran taksonomi SOLO terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika ( $A_2B_1$ dan $A_2B_2$ )**

Berdasarkan hasil analisis dan pengujian hipotesis, pada kelas yang diajarkan dengan pendekatan taksonomi SOLO, untuk siswa yang memiliki motivasi belajar yang tinggi, didapatkan rata-rata kemampuan pemecahan masalah sebesar 76,67. Sedangkan untuk siswa yang memiliki motivasi belajar rendah, didapatkan rata-rata kemampuan pemecahan masalah sebesar 69,4. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah siswa pada soal cerita antara siswa yang memiliki motivasi tinggi dan rendah yang diberikan pendekatan pembelajaran taksonomi SOLO. Pada kelas yang diajarkan dengan menggunakan pendekatan taksonomi SOLO, tidak terlalu

terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah antara siswa yang memiliki motivasi tinggi dan rendah. Di kelas ini, siswa yang memiliki motivasi tinggi dan rendah, sama-sama agak kesulitan dalam mengerjakan soal yang tingkatan levelnya tinggi. Terutama pada tingkatan *extended abstract*, di mana siswa harus dapat menghasilkan prinsip umum dari data terpadu yang dapat diterapkan untuk situasi baru. Artinya, saat mereka mendapatkan soal yang berbeda dari contoh, mereka sedikit kesulitan dalam mengerjakan soal tersebut. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Herliani (2016) yang mengemukakan bahwa kemampuan berpikir siswa pada level abstrak diperluas (*extended abstract*) sebesar 30,2%, yang berarti bahwa kemampuan siswa dalam menjelaskan hubungan antar konsep materi yang diajarkan kurang. Siswa kurang dapat mengaitkan dan membangun konsep materi tersebut dengan konsep di luar materi yang diajarkan.

#### **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan simpulan bahwa: (1) terdapat pengaruh yang signifikan dari pendekatan taksonomi terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada soal cerita, (2) terdapat pengaruh yang signifikan dari motivasi belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada soal cerita, (3) terdapat pengaruh interaksi antara pendekatan pembelajaran dan motivasi belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada soal cerita, (4) terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah siswa pada soal cerita antara yang diberikan pendekatan pembelajaran taksonomi bloom revisi dengan pendekatan pembelajaran taksonomi SOLO pada siswa yang memiliki motivasi tinggi, (5) terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah siswa pada soal cerita antara yang diberikan pendekatan pembelajaran taksonomi bloom revisi dengan pendekatan pembelajaran taksonomi SOLO pada siswa yang memiliki

motivasi rendah, (6) terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah siswa pada soal cerita antara siswa yang memiliki motivasi tinggi dan rendah yang diberikan pendekatan pembelajaran taksonomi bloom revisi, (8) tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah siswa pada soal cerita antara siswa yang memiliki motivasi tinggi dan rendah yang diberikan pendekatan pembelajaran taksonomi SOLO.

#### DAFTAR PUSTAKA

Aspriyani, Riski. 2017. Pengaruh Motivasi Berprestasi Siswa Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *JPPM vol.10.No.1*. 17-23

Effendi, Ramlah. Konsep Revisi Taksonomi Bloom dan Implementasinya pada Pembelajaran Matematika SMP. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Vol.2 No.1*. 72-78.

Gunawan, Imam dan Aggraini Retno Palupi. 2008. <https://akhmadsudrajat.files.wordpress.com/2008/revisi-taksonomi-bloom.pdf>. Diakses pada 5 Mei 2017.

Herliani, 2016. Penggunaan Taksonomi SOLO (*Structure of Observed Learning Outcomes*) Pada Pembelajaran Kooperatif *Truth and Dare* dengan *Quick on the Draw* Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Siswa pada Biologi SMA. *Proceeding Biology Education Conference, Vo. 13(1)*, 232-236.

Ningsih, Rita. Arfatin Nurrahmah. 2016. Pengaruh Kemandirian Belajar Dan Perhatian Orang Tua Terhadap Prestasi Belajar Matematika. *Formatif* 6(1) 73-84.

Novianti, D. 2015. Analisis Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa dengan Gaya Belajar Tipe Investugatif dalam Pemecahan Masalah Matematika Kelas VII. *Artikel Ilmiah, FKIP Universitas Jambi*.

Nurrahmah, dkk. 2016. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Keuangan Melalui Model Polya ditinjau dari Kemandirian Belajar. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika. FTMIPA Unindra. 20 Agustus 2016*. 333-343.

Ruseffendi, ET. 2006. Pengantar Kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya Dalam Pengajaran Matematika Untuk meningkatkan CBSA. Bandung : Tarsito

Waruwu, F.E. 2006. Belajar dan Motivasi, Bagaimana Mengembangkan Motivasi Internal. *Jurnal Provita*. Vol.2, No.2, November Tahun 2006.